

# WebQuest：一种新型的网络探究学习模式

李祥兆

(华东师范大学 上海 200062)

**【摘要】**随着计算机和互联网的普及，学生如何高效地利用计算机和网络来学习，成为广大教育工作者研究的一个新的课题。由美国人伯尼·道奇（Bernie Dodge）和汤姆·马奇（Tom March）开发的 WebQuest 网络探究学习模式，能够充分挖掘学生的潜能，发挥学生的创新意识以及促进学生高水平的思维，它正日益受到人们的高度重视。本文拟对这种模式产生的背景、主要观点、教学案例及其评价进行评述，期望对我国的的教学实践有所启示。

**【关键词】**webQuest；探究性学习；教学案例；评价

**【中图分类号】**G43 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1001-8700(2005)06-0021-03

## 1. WebQuest 产生的背景

传统的以教师为中心的教学模式，使学习者长期处于被动的地位，而后随着多媒体和 CAI 技术逐渐应用于教学，虽然解决了许多传统教学手段无法解决或不能有效解决的难题，教学和媒体的主动权仍然掌控在教师手中，整个教学模式仍然缺乏对学生思维的训练和实践能力的培养。在现实教学中如何高效地利用计算机和网络来有效地改善学习者的学习已经成为大家关注的一个重要课题。美国圣地亚哥州立大学教育技术学院的伯尼·道奇（Bernie Dodge）和汤姆·马奇（Tom March）<sup>[1]</sup>博士经过研究和探索，于 1995 年开发的 webQuest 模式，是在这种背景下建构出的一种比较科学的新型网络学习模式。

## 2. WebQuest 模式<sup>[2]</sup>的内容

### 2.1 定义

WebQuest，从字面上看，web 是“网络”，Quest 是“调查、寻求”，两者结合起来就是“网络探究”，它是一种基于 Internet 的、以探究为取向的探究性学习活动，学习者所需要的多数信息来源于互联网（web）。WebQuest 模式的理论基础是建构主义学习理论，它是建构主义在网络学习中的实践表现，是在网络环境下，利用互联网资源由教师引导，以一定的目标任务驱动学习者对某个问题或某类课题自主地进行建构、探索和研究的平台。

### 2.2 类型

WebQuest 的教学设计从时间上可分为 2 种类型：即短期和长期的探究学习模式。

短期 WebQuest 探究学习指的是 1~3 课时单元的学习，其主要目标是知识的获取和整合。某一次探究学习结束后，学生能够获得大量有用的新信息，并获得探究的体验和感受。

长期 WebQuest 探究学习的时间可持续 1 周到 1 个月，甚至更长时间。其目的在于对学习者的知识掌握知识的巩固和扩展，激发学习者高水平的思考活动，进而产生独创性的观点。一次探究学习活动结束后，学生应该学会分析某一主题，学会将知识进行转换和迁移，并且要求他们提供某些体现他们理解能力的作品，如网页或模型等，以帮助他人进行学习。

### 2.3 组成

伯尼·道格认为：无论是短期还是长期的 WebQuest，都必须包括以下 6 方面的内容模块：

**导言：**为“探究”提供背景信息，构建一个“脚手架”。

**任务：**一个可能完成的并且是有趣的任务。

**资源：**完成任务所必须的信息资源。

**过程：**教师起“导航”作用，对学生探究学习的步骤有清晰的指导说明。

**评价：**采用测评表来考察学生作品的不同方面（包括过程、结果、态度、情感等）。评价人员可以是教师，也可以是家长和同学。另外，根据任务的差异，评价的对象可表现为书面作业、学生的作品、创作的网页或其他内容。

**结论：**指完成这次探究学习的结论。提示学生已经学到了什么，并鼓励他们把这种探究的经验扩展到其他领域。

作者简介：李祥兆（1975-），男，华东师大数学系 03 级博士研究生。

### 3. WebQuest 模式的教学案例

目前国外已有很多学校通过 WebQuest 模式进行各门学科课程的学习, 下面这个案例是由 Todd Atkins and Barbara McManus<sup>[3]</sup> 开发的、适合初中二年级数学教学的 WebQuest, 它的主题是: 数字能够告诉我们什么 (如下图)? 这个 WebQuest 是为学生熟悉如何使用电子表格绘制图表、制作幻灯片, 以及如何使用数据库来收集数据而设计的。

#### 3.1 引言

今天的热门话题之一是电影《泰坦尼克号》和它的影星。但是, 你对真实的泰坦尼克号究竟知道多少呢? 是它的旅客还是它的船员? 这个 Webquest 将帮助你 and 同伴, 共同探讨这个话题, 并通过数字来透视它们。在探究过程中, 你将发现的不仅有趣的事实和戏剧般的故事, 而且有众多的联系着事件的统计。统计数字将告诉你它们自己的故事, 你的工作是发现这些故事中的一部分, 并与别人分享你探究的结果。

#### 3.2 任务

在熟悉了泰坦尼克号的灾难之后, 你和同伴将使用有关泰坦尼克号的数据库, 构造一个电子表格, 附加适当的图表, 以描述与主题相关的统计结论。

#### 3.3 过程

你将与一个伙伴一起承担这项工作, 有三个课时的时间供你们使用。如果时间不够, 你们可以在课外时间去完成。以下将提示你们完成这项任务的步骤:

(1) 复习某些关于泰坦尼克号的背景信息: 它的航程、旅客和乘务员, 这些将有助于你进行统计研究。

(2) 探索有关泰坦尼克号旅客和船员的信息数据库, 推荐的站点实际上有两个数据库, 一个涉及到旅客, 另一个涉及到全体船员。然后搜索数据库中每一页的链接, 是否能够在这里找到需要的东西: 有多少幸存者与你或你的伙伴同名? 船上有多少孩子? 船员幸存的百分比? 船上最有代表性的是哪一国的国籍?

(3) 以数据库作为信息来源, 构造电子表格, 以图表方式表述有关泰坦尼克号悲剧的简报:

幸存者中男人比女人更多。

登上救生艇的原则是“女人与孩子优先”, 但在你的电子表格中, 统计却能够支持看上去相反的事实。将一份拷贝交给你的教师 (要保证你与同伴的姓名在表格上)。

(4) 使用数据库数据, 构造一个能说明某个重要话题的电子表格, 并附带图表。可选择的话题包括: 幸存者的阶级、性别、年龄范围或国籍等。你也可以统计某些特殊的组群 (女人、孩子或乘务员)。这些都是简单的例子, 需要你创造性地选择某个话题。

(5) 在你的 Webquest 上, 准备一段 5 分钟长度的、用电脑幻灯片呈现的班级简报 (6~10 张幻灯片)。包括你和同伴发现的一些有趣的历史事实, 如轮船、航行、旅客或乘务员。然后继续前进到你选择的研究话题, 显示图表或数据表格, 并且表述你的见解、解释、结论和注释。提交这个幻灯片的拷贝, 附上参考文献的清单, 对于每一参考文献, 写一两句话, 说明它是如何帮助你完成这个 Webquest 的。

#### 3.4 资源

下面提供了你完成 Webquest 可能需要的资源:

##### (1) 背景信息

Discovery Channel Online: Titanic - Raising a Legend (在线发现频道: 泰坦尼克)

Titanic: Encyclopedia Britannica On - line (泰坦尼克: 在线不列颠百科全书)

Jim's Titanic Site includes timeline and survivor stories (吉姆的泰坦尼克网站)

R. M. S. Titanic Survivors Describe A wful Scene (泰坦尼克号幸存者描述的可怕场景)

##### (2) 数据库

教室里的泰坦尼克 (<http://www2.nexus.edu.an/Teachstud/titanic2/home/menu.htm>)

##### (3) 其他资源

A Tribute to the R. M. S. Titanic (给泰坦尼克号的献礼)

Titanic. Death of a Dream (泰坦尼克号, 梦的死亡)

Yahoo Maritime Index (雅虎海岸索引)

#### 3.5 评价

采用测评表对个人及各小组所作的情况进行综合评价, 项目评价的最终级别将取决于下列要素: 你完成分配任务所用的课时 (个人的等级)。你们的电子表格、图形和两个有关统计陈述的解释 (两人的等级)。你在历史笔记上做的简报, 以及主题选择的班级简报, 幻灯片拷贝和参考文献 (个人和两人的等级)。最后给出评估意见, 对活动的优缺点进行总结, 为开展下一主题活动积累经验。

#### 3.6 结论

通过这项活动, 你将发现可以借助于一个数据

库连接历史与数学。统计虽然是一些简单的数字，但它又是震撼人心的故事，复杂的事件给数字以生命，使研究成为有趣的和值得去做的工作。

这个 Webquest 案例展示了学生如何利用网络学习统计数字的相关知识，它完全以学生为中心，采用协作学习与自主学习相结合，将信息技术融合于数学学习之中。从整个过程来看，它是一个网络环境下基于课题的探究性学习。这里，教师的导航也很重要，教师为学生设计了一系列的问题，引导学生进行有目的、有意识、积极的思考。学生在教师的指引下，通过完成一个个具体任务，逐步掌握所学的知识与技能。

#### 4. 对 WebQuest 模式的评价

WebQuest 模式自提出以来，备受美国和西方国家的推崇，变得日益流行，已被视为信息技术教育应用的佳模式。由国际教育技术协会（ISTE）于 2000 年为美国修订的“国家教育技术标准”推荐的 6 个优秀教学案例中，有 5 个都属于 WebQuest 模式；此外，由著名的 Teaching and Learning 杂志评选出的 2003 年度美国 10 项最佳教育技术应用项目也全部属于 WebQuest 模式。可见，这种模式在美国和西方的巨大影响力。

由于 WebQuest 鼓励学生围绕生活中的实际问题进行自主探究，它实际上是一种基于问题的学习、基于合作的学习、基于资源共享的学习，对培养学生的创新能力非常有利。具体说来，其优越性表现在以下几个方面：

第一，符合学生的学习规律，可以达到因材施教的教学目的。每一个 WebQuest 的核心是一个开放性问题，这个问题设定 WebQuest 的清晰目标，鼓励学生回顾原先掌握的知识，激发学习者进一步探索的动机，学生根据自己的水平和需要，结合课程标准的要求，自主地在网络中进行探究，寻找和发现自己需要的知识。因此，学习任务是学生主动参与完成的，是按照学生的认知水平来学习和提高的，它符合学生学习的规律，能够使使学生自己获得真正的发展。

第二，突破时间和空间对教学的束缚，有利于提高课堂的生动性。由于受到技术条件的限制，传统教学有时无法呈现所需要的知识和画面。而从网络的优势来看，网络集文字、图形、影像、声音、动画于一体，能够引起学生的情绪反应，激发学生的积极思维，调动学生学习的积极性。此外，Internet 拥有世界上最大的知识库、资源库以及最新的信息资源，具有任何媒体所没有的信息集成性优

势，还有随时点播、精选下载、分类保存等功能。因此学生在做 WebQuest 的过程中，利用网络资源能为学生的学习提供强大的技术支撑，突破了时间和空间对课堂教学的束缚，使教学摆脱了光靠教师枯燥乏味的讲授的缺陷，能提供一些虚拟现实的情景给学生亲身“实践”，以获得“直接”经验，为学生营造了广阔的创造思维的空间。

第三，虚拟性的“对话”，奠定了平等与开放的基础。现实世界中师生间面对面的“对话”，极易受到教师的交流技巧、师生的性格等因素的制约。而 WebQuest 模式可以不受任何限制，一个人只要具备上网条件都可以通过网络自由地、有选择性地学习。师生可以利用 E-mail、BBS、在线交谈（ICQ）等方式实施教学及信息反馈和交流。在教学过程中，学生还可在网上阅读一些教师提供的参考资料，就像我们在学校图书馆中查找资料一样。另外，学生不仅可以在网上同教师交流，还可以通过网络同其他学生或专家进行探讨，这种虚拟性为彼此的“对话”奠定了平等与开放的基础。

第四，可以促进学生可持续学习能力的发展和终身学习观念的形成。WebQuest 情境下的教学对学生的影响是多方面的，比如跨学科学习的能力、创新学习的能力、合作学习能力、良好的信息素养等。这些素质的形成必将养成学生的可持续学习能力，并逐步培育学生终身学习的观念。

当然，作为新生事物，运用 WebQuest 还有很多的缺点和不足，比如学校硬件的欠缺、教师网络知识和创新能力的不足、学生缺乏人文的熏陶和关怀等问题。并且，由于 WebQuest 强调的是跨学科的学习，且主要是课外活动，需要花费较多的时间，加上是针对某个具体实际问题，因而对于系统科学知识的掌握不一定优于课堂教学。这样，随着 WebQuest 的流行不仅不能保证提高学科的课堂教学质量，甚至还可能削弱。但如果能把 WebQuest 的学习方式作为课堂教学的一种补充，使系统科学知识的传授与创新精神、创新能力的培养结合起来，在教育实践领域里将扮演更加重要的角色。

#### 【参考文献】

- [1] <http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about-webquest.html>.
- [2] <http://www.being.org.cn>.
- [3] Todd Atkins and Barbara McManus. <http://asterix.ednet.lsu.edu/edtech/webquest/titanic.html>.

（本文责任编辑：刘尔明）